

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Rec'd PCT

10/522053
20 JAN 2005

International Application No.

PCT/EP 03/08583

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F42C17/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F42C F41G F41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | US 5 943 009 A (ABBOTT ANTHONY STEVEN) 24 August 1999 (1999-08-24) column 7, line 14-59 column 8, line 30-53 column 10, line 57 -column 11, line 60; figures 1,5,7 | 1 |
| A | EP 0 797 068 A (ISRAEL AIRCRAFT IND LTD) 24 September 1997 (1997-09-24) column 13, line 43 -column 14, line 50; figures 1-7 | 1 |
| A | US 4 091 734 A (REDMOND STEPHEN L ET AL) 30 May 1978 (1978-05-30) cited in the application column 2, line 45-54 column 3, line 45 -column 4, line 43; figures 1-11 | 1 |
| -/-- | | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C:☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 October 2003

Date of mailing of the international search report

03/11/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van der Plas, J

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

page 1 of 2

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/08583

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | FR 2 687 260 A (TELECOMMUNICATIONS SA) 13 August 1993 (1993-08-13) page 4, line 25 -page 5, line 16; figures 1-4B | 1 |
| A | US 4 788 899 A (CHANDLER CHARLES E) 6 December 1988 (1988-12-06) cited in the application the whole document | 1 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/08583

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 5943009 | A | 24-08-1999 | US 5786790 A | 28-07-1998 |
| | | | AU 731385 B2 | 29-03-2001 |
| | | | AU 8822698 A | 08-02-1999 |
| | | | CN 1264463 T | 23-08-2000 |
| | | | EP 0993588 A2 | 19-04-2000 |
| | | | IL 133966 A | 12-01-2003 |
| | | | JP 2001509584 T | 24-07-2001 |
| | | | WO 9902936 A2 | 21-01-1999 |
| | | | AU 710584 B2 | 23-09-1999 |
| | | | AU 6536198 A | 18-09-1998 |
| | | | EP 0965048 A1 | 22-12-1999 |
| | | | IL 127490 A | 31-10-2001 |
| | | | JP 3113681 B2 | 04-12-2000 |
| | | | JP 11514099 T | 30-11-1999 |
| | | | WO 9838520 A1 | 03-09-1998 |
| EP 0797068 | A | 24-09-1997 | IL 117589 A | 31-10-2001 |
| | | | AU 1638697 A | 25-09-1997 |
| | | | DE 69721876 D1 | 18-06-2003 |
| | | | EP 0797068 A2 | 24-09-1997 |
| | | | US 5938148 A | 17-08-1999 |
| US 4091734 | A | 30-05-1978 | NONE | |
| FR 2687260 | A | 13-08-1993 | FR 2687260 A1 | 13-08-1993 |
| US 4788899 | A | 06-12-1988 | NONE | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/08583

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F42C17/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F42C F41G F41F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A | US 5 943 009 A (ABBOTT ANTHONY STEVEN) 24. August 1999 (1999-08-24) Spalte 7, Zeile 14-59 Spalte 8, Zeile 30-53 Spalte 10, Zeile 57 -Spalte 11, Zeile 60; Abbildungen 1,5,7 --- | 1 |
| A | EP 0 797 068 A (ISRAEL AIRCRAFT IND LTD) 24. September 1997 (1997-09-24) Spalte 13, Zeile 43 -Spalte 14, Zeile 50; Abbildungen 1-7 --- | 1 |
| A | US 4 091 734 A (REDMOND STEPHEN L ET AL) 30. Mai 1978 (1978-05-30) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 45-54 Spalte 3, Zeile 45 -Spalte 4, Zeile 43; Abbildungen 1-11 --- | 1 |
| -/- | | |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Oktober 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/11/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Van der Plas, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen
PCT/EP 03/08583

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A | FR 2 687 260 A (TELECOMMUNICATIONS SA) 13. August 1993 (1993-08-13) Seite 4, Zeile 25 -Seite 5, Zeile 16; Abbildungen 1-4B ---- | 1, |
| A | US 4 788 899 A (CHANDLER CHARLES E) 6. Dezember 1988 (1988-12-06) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ----- | 1 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/08583

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5943009 | A | 24-08-1999 | US 5786790 A 28-07-1998 |
| | | | AU 731385 B2 29-03-2001 |
| | | | AU 8822698 A 08-02-1999 |
| | | | CN 1264463 T 23-08-2000 |
| | | | EP 0993588 A2 19-04-2000 |
| | | | IL 133966 A 12-01-2003 |
| | | | JP 2001509584 T 24-07-2001 |
| | | | WO 9902936 A2 21-01-1999 |
| | | | AU 710584 B2 23-09-1999 |
| | | | AU 6536198 A 18-09-1998 |
| | | | EP 0965048 A1 22-12-1999 |
| | | | IL 127490 A 31-10-2001 |
| | | | JP 3113681 B2 04-12-2000 |
| | | | JP 11514099 T 30-11-1999 |
| | | | WO 9838520 A1 03-09-1998 |
| EP 0797068 | A | 24-09-1997 | IL 117589 A 31-10-2001 |
| | | | AU 1638697 A 25-09-1997 |
| | | | DE 69721876 D1 18-06-2003 |
| | | | EP 0797068 A2 24-09-1997 |
| | | | US 5938148 A 17-08-1999 |
| US 4091734 | A | 30-05-1978 | KEINE |
| FR 2687260 | A | 13-08-1993 | FR 2687260 A1 13-08-1993 |
| US 4788899 | A | 06-12-1988 | KEINE |